Nr. 10. Podgórze, 25 Maja 1909 r. Rok IX.

PRZEGLĄD CERAMICZNY

założony przez Karola Rollego.

PRZEGLĄD CERAMICZNY

WYCHODZI 10. i 25. KAŻDEGO MIESIĄCA.

Redaktor: Inżynier **Karol Rolle.**

Przedpłata roczna

10 kor., 5 rsr., 10 mk., 12 fr.
Prenumeraty mniejszej jak roczna nie przyjmuje się.

ZESZYT POJEDYNCZY 50 HAL.

ADRES ADMINISTRACYI I REDAKCYI:
PODGÓRZE, św. FLORYANA 5.

Cena ogłoszeń wynosi:

Za cm² 6 hal. Cała strona 20 k., ½ str. 12 k., ¼ str. 7 k., ⅛ str. 4 k., przy 6-krotnem powtórzeniu 10%, 12-krotnem 16%, 18-krotn. 20%. 24-krotnem 25% opustu.

Prof. Waleryan Kryciński.

Z historyi rozwoju ceramiki.

(Wykłady popularne w Muzeum przemysłowem we Lwowie, wygłoszone w dniach 5 i 9 marca 1909).

(Ciąg dalszy.)

Niebieskie fajanse i wyroby kamionkowe.

Wyroby kamionkowe mają zbity, dźwięczny, drobnoziarnisty czerep koloru brudno-białego-żółtego, szarego, brunatnego lub czerwonego. Czerep ma złom lśniący, muszlowy a prześwieca nieco tylko na krawędziach złomu. Uderzony o stal daje iskry. Masa składa się z gliny plastycznej ogniotrwałej rodzimej, albo złożona jest z stosownych mieszanin, które w wysokim ogniu, (przeszło 2000 stopni) nie kurczą się, a więc objętości naczynia prawie nie zmieniają. Najczęściej dodaje się do gliny dobry piasek kwarcowy, albo skaleniowy, albo też mielony czerep już wypalonej kamionki. W kamionce muszą być cząsteczki masy podczas wypalania przyprowadzone do stanu topienia tak, ażeby się niejako zlepiły, nie przez dodanie toku, ale przez silniejszy ogień w piecu.

Szkliwo składa się z cienkiej powłoki krzemianów sodu. Zwykłe użytkowe naczynia kamionkowe szkli się w ten sposób, że podczas wypalania wrzuca się sól kuchenną do pieca, która topiąc się, osiada na powierzchni naczyń, tworząc bardzo dobre, zdrowe i trwałe szkliwo, które nie pęka przy nagłej zmianie temperatury. Wyroby kamionkowe dają się pokrywać emalią i zdobić farbami emaljowemi. Podobnie jak porcelana jest i kamionka chińskiego pochodzenia, a dostała się do Europy prawdopodobnie w 14 wieku i to najpierw do Regensburga, gdzie ją wyrabiano w tym czasie. Ztąd rozszerzył się sposób wyrabiania przez Niemcy do Flandryi, Francyi i Holandyi.

Chińczycy umieją masę kamionkową pokrywać na powierzchni piękną emalią, tak, że ich wyroby kamionkowe wyglądają zupełnie jak porcelana. Poznać je tylko można po tem, że czerep zupełnie nieprześwieca. Glina kamionkowa czyli ogniotrwała w różnych odmianach jest bardzo cennym materyałem i służy nietylko na wyroby szlachetnego twardego fajansu, ale także na bardzo poszukiwane i drogo płacone wyroby do celów budowlanych i fabrycznych np. na cegły i płyty ogniotrwałe, płytki posadzkowe, mufle, retorty i kabsle, rury kanałowe i wodociągowe, nasady kominowe, tygle do topienia szkła i metali, bańki i flaszki do przechowywania i transportu silnie gryzących kwasów i t. p. Posiadamy w Galicyi n. p. koło Poręby, na Wołyniu w Korcu, na Podolu i Ślązku bogate pokłady gliny ogniotrwałej i napółogniotrwałej, które prawie zupełnie nie są eksploatowate. Niemcy na Ślązku pruskim przerabiają taką samą glinę jak nasza w okolicy Poręby aż do Krzeszowic w kilkuset fabrykach i warstatach, z których mają rocznie około 50 milionów marek czystego dochodu. Fabryki niemieckie na Ślązku przynoszą od 18% do 90% czystego zysku za wyroby z tej gliny ogniotrwałej, które się rozchodzą nietylko po całej Europie ale także idą do Ameryki i Azyi. Niemożna prawie pojąć, że ten sam cenny materyał leży u nas odłogiem; że w kraju który sprowadza nędznych wybiorków porcelanowych i innych nienajlepszych i najpiękniejszych wyrobów ceramicznych rocznie przynajmniej za 12 milionów koron; że kraj z którego kilkadziesiąt tysięcy rocznie wychodzi za granicę szukać pracy i chleba, że ten kraj w którym 50.000 ludzi ginie z głodu, nie umie zużytkować tak cennego materyału, jakim są u nas czyste pokłady różnorodnej gliny! Zapewne czekamy aż Niemcy, którzy się nawałą cisną aż pod Kraków, wykupią ziemię, w której złożone są miliardowe skarby w pokładach gliny?...

Podczas gdy w epoce renesansu we Włoszech i we Francyi rozwija się przeważnie technika fajansowa w wyrobach zbytkownych i dochodzi do nadzwyczajnej doskonałości, widzimy w Niemczech w epoce odrodzenia na wyrobach więcej do codziennego zużytku służących przeważnie zdobienie plastyczne. Techniki uprawiane w wiekach średnich rozwijają się dalej, tylko nowe formy renesansowe znajdują w ceramice częste zastosowanie, szczególnie w południowych Niemczech przez wzory Holbeina i innych wybitnych artystów. Niemiecka ceramika renesansu dochodzi do szczytu doskonałaści w czasie kiedy we Włoszech nastąpił już upadek majoliki. Niemcy mają dwie specyalności w dziedzinie ceramiki a to piece kaflowe i dzbanki kamionkowe, których zdobienie prawie wyłącznie plastyczne. I chociaż Hirschvoglowie w Norymberdze i ich uczniowie swoje kafle, misy i dzbanki często na sposób majolik włoskich sporządzają, to przecież tak zwana niemiecka majolika pomimo niektórych zalet sprawia wrażenie grubego i surowego wyrobu, bo technika nie była tak doskonałą jak we Włoszech lub Francyi, a i farb niemieli oni w tak dobranych i pięknych tonach jak Włosi i Francuzi. Najwięcej wdzięku artystycznego posiadają bogate modelowane południowo-niemieckie i Szwajcarskie piece kaflowe, a także kamionkowe

wyroby z nad Renu. Fajanse i inne wyroby ceramiczne niemieckie z tej epoki są uderzająco gorsze w technice i zdobieniu.

Najwybitniejsze z wyrobów artystycznych niemieckich są wyroby rodziny Hirschvoglów w Nowymberdze współczesnej rodzinie Robbiów we Florencyi. Wit Hirschvogel, starszy, (1441—1525) był malarzem na szkle, jego syn Wit (1471—1553) był garncarzem, a brat jego August (1488—1560) używał u współczesnych wielkiej sławy za wyroby dzbanków i kafli.

Płaskorzeźby kolorowane jego wyrobu i jego następców można oglądać we wszystkich większych muzeach. Naśladował on także włoską majolikę i wazy starożytne. - W epoce renesansu wyrabiano prawie we wszystkich miastach niemieckich kamionkę i fajans, zdobione czasem malowidłami a szczególnie plastycznemi ornamentami i figurami. Więc były fabryki i skromne warstaty w Augsburgu, Beireucie, Kolonii, Norymberdze, Koblencyi i t. d. Rozmaitość formy tych wyrobów jest niezwykle wielką, a to dlatego. że prawie wszystkie przedmioty były od ręki toczone lub modelowane bez formy. Dopiero później zaczęto używać form do wytaczania i wyciskania ornamentów

Z górnej Frankonii z Krenssen pochodzą sławne dzbanki z apostołami, których figury otaczają kadłub naczynia.

Pięknie architektonicznie zbudowane i zwykle bardzo bogato zdobione w ornamenty herby i figury są niemieckie piece kaflowe wyrabiane w Norymberdze, Memmingen, Nördlingen, Münden, Stranbing, Salzburgu, Stockboru obok Konstancyi, Bernie, Linzu i t. d.

Francuzkie terakoty, wyroby kamionkowe i fajanse.

Przejście z średnowiecza do renesansu odbywa się we Francyi znacznie powolej jak we Włoszech. Pierwsze wiadomości o nowym kierunku w sztuce we Włoszech dochodzą do Francyi podczas zamieszek wojennych za czasów Karola VIII, Ludwika XII, i Franciszka I. W tym czasie dostały się do Francyi oprócz ustnych i pisemnych wiadomości o tym zwrocie w sztuce, także liczne wzory nowego sposobu zdobienia i techniki w majolice, zbroi z Medyolanu a z Wenecyi emalii Pod wpływem tych nowych wzorów zaczynają wrażliwi artyści francuczy zamiast słynnego gotyckiego ornamentu, używać do zdobienia liścia rożdżeńca, arabesek, maskaronów i t. p., z początku bardzo nieśmiało.

We francuskiej ceramice przejawia się najpierw tylko nowa forma. Sposoby techniczne zostają te same, których używano w wiekach średnich a emalia cynowa długo niemogła się przyjąć. Używano więc dalej zielonej miedzianej polewy do szklenia terrakoty a przezroczystego ołowianego szkliwa do polewania pobiałkowanego białą gliną zwykłego naczynia kuchennego, podobnego jak u nas dotychchzas się używa.

Bernard Palissy należy do najwybitniejszych postaci na polu francuzkiej ceramiki. Przez niektórych badaczy przeceniany, przez innych szczególnie teoretyków oczerniany i obniżony niesłusznie, należy przecież do największych koryfeuszów swego czasu nietylko jako wynalazca nowego rodzaju techniki artystycznej w ceramice, jako artysta rzeźbiarz i malarz ale także jako uosobienie francuzkiego gustu w owych czasach.

Bernard Palissy pochodził z ubogiej rodziny z la Chapelle Bivon w Perigord, urodził się około roku 1510. Uczył się tylko w początkowej szkole, poczem wstąpił jako terminator na naukę do szklarza Wiadomo, że ówcześni szklarze trudnili się malowaniem na szkle i oprawianiem malowanych szyb W wolnych chwilach oddawał się pilny i pracowity młodzieniec nauce geometryi, rysunkom, malowaniu i modelowaniu, ale party chęcią szerszego działania i żądzą wiedzy, szuka innego pola pracy. Więc po skończeniu nauki terminatorskiej przewędrował Palissy południową i wschodnią Francyę, prowincye Nadreńskie, Flandryę i Flamandyę, zarabiając na utrzymanie malowaniem na szkle i zdobywając czem raz więcej wiadomości, szczególnie w chemii, geologii i wogóle w naukach przyrodniczych, dzięki wrodzonemu niezwykle bystremu zmysłowi spostrzegawczemu, który przy swej zawodowej pracy rozwinął.

Z późniejszych jego pism daje się on poznać także jako poważny uczony, który pisze o teoryi studzień artezyjskich, o geologii i o działaniu siły pary wodnej. W r. 1539 wraca Palissy do ojczyzny, osiada w Saintes i żeni się tu. Jakaś majolika włoska czy naczynie hiszpańsko-maurytańskie zajęło jego badawczy umysł do tego stopnia, że rzucił się z całym zapałem do prób technicznych, by dojść do sporządzania podobnych wyrobów. Jako nowicyusz na tym polu musi garncarstwo poznać od początku. Buduje więc piece do wypalania, czyni doświadczenia z masą, szkliwami i farbami, przyczem traci na próbach i doświadczeniach wszystko co posiadał i popada w niedostatek. W r 1543 otrzymuje jakieś większe zamówienie i zdobywa w ten sposób nowe środki materyalne, które mu pozwalają

czynić dalsze liczne doświadczenia ale i tym razem bez dodatnich rezultatów. Wreszcie spróbował, może z konieczności, topienia emalii w piecu hutniczym szklarskim i ta próba wreszcie naprowadziła go na dobrą drogę. Konstruuje więc nowy piec i czyni dalsze doświadczenia bezustannie, pomimo wyrzutów żony i przedstawień swoich przyjaciół. Musi pożyczać pieniądze, spala wszystko w piecach garncarskich co tylko posiada w mieszkaniu i w ogrodzie z drzewa i doświadcza niestrudzenie dalej. Historyę swoich trudnych doświadczeń, ciężkich prób i gorzkich zawodów spisał sam Palissy w prosty i wzruszający czytelnika sposób. Do nowych prób w całych piecach musiał nająć zwykłego garncarza, z którym znowu sześć miesięcy pracował i doświadczał w ogniu. Niemając w końcu czem płacić pracownika musiał go odprawić i dać mu część swojej garderoby jako wynagrodzenie za pracę. Energii i wytrwałości Palissego nic przecież nie zdołało złamać; ani wyrzuty rodziny ani nawet podejrzenia jego sąsiadów i współpracowników, którzy zaczęli go podejrzywać o nie zupełnie normalny sposób myślenia i postępowania... Wszystko to niezdołało go odciągnąć z drogi kosztownych doświadczeń, które tym razem byłyby już może uwieńczone dobrym rezultatem gdyby nie różne nadzwyczajne a nieprzewidziane wypadki. Oto raz pęka bulwa krzemowa zawarta w tynku pieca i psuje naczynie na którem emalia już się zaczęła prawidłowo topić — co Palissego wyprowadza z równowagi tak, że z irrytacyi cały piec burzy. Przy nowych próbach popiół niszczy mu naczynie, to znowu inne jakieś nieprzewidziane wypadki po nieskończoną ilość razy niepozwalają mu otrzymać dobrego naczynia. Aż wreszcie po szesnastoletnich trudach i usiłowaniach dochodzi do celu swoich marzeń i uzyskuje dobrą emalię. Ta udała emalia nie jest przecież jeszcze zupełnie doskonałą, bo się rozpływa na krawędziach, tj. zcieka, ale staje się ona już pewnym źródłem dochodów i pozwala Palissemu na spokojniejsze udoskonalenie tej techniki.

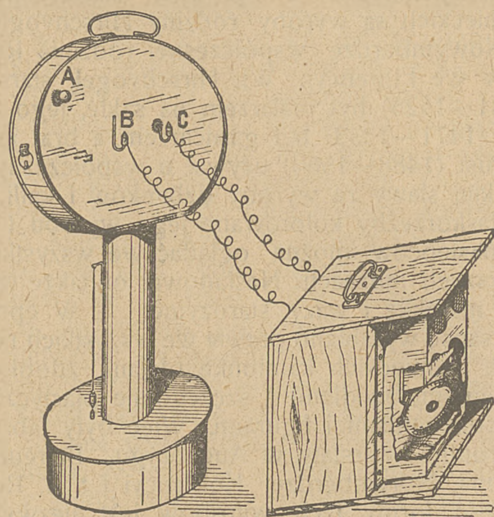
(C. d. n.).

Przyrządy do kontrolowania ruchu technicznego w cegielniach.

(Ciąg dalszy).

Ten system ciągomierza Obla można zastosować do palenisk kotłowych, pieców muflowych, do pieców niemieckich i t. p.

Aparat ten można ustawić w dowolnem oddaleniu od paleniska n. p. nawet w biurze. Chcąc ustawić ten ciągomierz w pewnem od-



Rys. 7.

daleniu od paleniska, łączymy go z paleniskiem za pomocą rury gazowej lub węża gumowego.

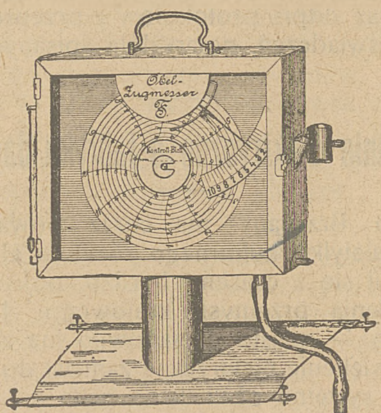
Ciągomierz wprowadza się w ruch w sposób następujący: Naczyńko znajdujące się z boku aparatu otwieramy i wlewamy do niego tyle nafty, ażeby jej poziom dosięgnął do znaku oznaczonego czerwoną kreską. Gdy przyrząd zegarowy nakręcono i nałożono kartę kontrolną, wpuszcza sie do przyrządu piszącego kilka kropel atramentu higroskopijnego i pozostawia w spokoju, a aparat natychmiast zaczyna funkcyonować. Aparat zegarowy nakręca się raz na 24 godzin, zaś kartę kontrolną zmienia się co 12 godzin.

Od czasu do czasu t. zn. co 2 do 3 tygodnie należy dolać nafty aż do czerwonej kreski.

Po nalaniu nafty aparat należy przenosić bardzo ostrożnie i nie przechylać. Chcąc naftę wylać, należy odkręcić śrubkę przy naczyńku z naftą a wszystka nafta wypłynie. Ciągomierz ten może być również użyty do pieca kręgowego. Badając dokładnie podawane przez ciągomierz rezultaty opalania, przyjdziemy do przekonania, że palenisko powinno być zasilane paliwem w równych odstępach czasu. Wyjaśnić to potrafimy sobie z łatwością, jeżeli obserwować będziemy przebieg spalenia się paliwa w palenisku. Przy dorzucaniu paliwa palenisko zawsze się oziębia, czego dowodem jest silne wywiązywanie się dymu, i to tem więcej dymu wywiązuje się, im więcej narzucamy paliwa. Zupełną racyę specyaliści opalania mają, zalecając regularne zasilanie paleni-

ska paliwem, najodpowiedniej jest dorzucać co 15 minut w równych ilościach.

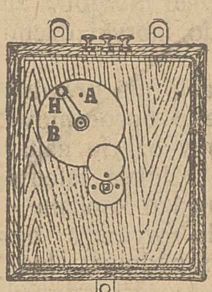
Odmienną formę ciągomierza systemu Obla przedstawia nam ciągomierz z urządzeniem dzwonkowem. Aparat ten przy pomocy drutów połączony jest z bateryą elekryczną i dzwonkiem, który co 15 minut dzwoni, dając znak palaczowi, by obsłużył palenisko. Aparat ten przedstawia nam rys. 8.



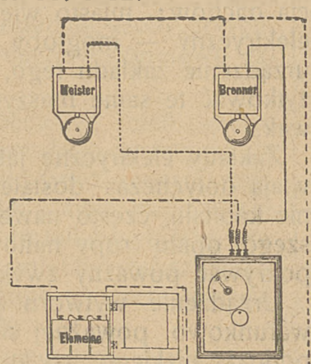
Rys. 8.

Ciągomierze są to więc aparaty, które nam wskazują ciąg panujący w piecu i pilność palacza.

Prócz ciągomierzy mamy jeszcze cały szereg przyrządów zegarowych, używanych we fabrykach do kontrolowania palaczy, przedstawionych na rys. 9. 10. 11. i 12.



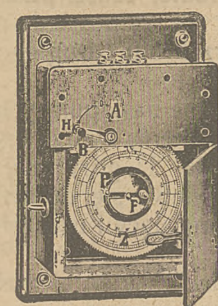
Rys. 9.



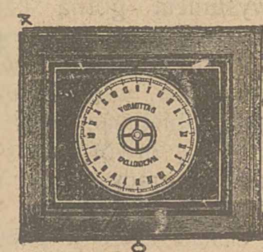
Rys. 10.

Aparat przedstawiony na rys. 9, składa się z mechanizmu zegarowego umieszczonego w skrzynce. Do aparatu należą jeszcze dwa dzwonki elekryczne i dwie bateryе. Aparat zegarowy i jeden dzwonek umieszczamy w mieszkaniu lub biurze kierownika, łącząc go z aparatem za pomocą drutu. Dzwonek umieszczony na piecu dzwoni co 15 minut a może być tak urządzony, że dzwoni co 10, 20 lub 30 minut.

Na rys. 9 widzimy korbkę H. którą palacz, skoro zaczyna dzwonić aparat dzwonkowy, przesuwa w kierunku litery A, aż do gwoździka tamże umieszczonego i dzwonek przestaje dzwonić. Jeżeli palacz odejdzie z pieca lub zaśnie i nie przesunie korbki, to 5 minut później dzwoni dzwonek umieszczony w mieszkaniu kierownika, oznajmiając mu, że palacz nie spełnia swych obowiązków. Ażeby aparat należycle funkcyonował, wystarczy co 4 tygodnie oczyścić i do porządku doprowadzić bateryе elektryczne. Rys. 10 przedstawia sposób umontowania aparatu całego.



Rys. 11.



Rys. 12.

Inny typ aparatu przedstawia nam rys. 11. Aparat ten zaopatrzony jest kartą kontrolną, na której palacz zmuszony jest znaczyć, przez przesuwanie korbki H, czy spełniał swój obowiązek. Kartkę kontrolną zmienia się co 24 godzin, a na kartce którą wyjmujemy, widzimy dokładnie godzinę i minutę, kiedy palacz przesuwał korbkę. Zakładanie kartki Z uskutecznia się w ten sposób, że po otwarciu drzwiczek i odstawieniu sztabki F i tarczy P, które przytrzymują kartkę kontrolną, wyjmujemy kartkę starą a zakładamy nową, przyciskając ją wspomnianą tarczą. A wreszcie obsługa tego aparatu jest taka sama jak aparatu poprzedniego.

(Dok. nast.).

Uszczelnienie rur betonowych asfaltem.

Jak wiadomo, rury betonowe łączy się zwykle na zakładkę, w ten sposób, że brzeg jednego dzwona ścięty od strony zewnętrznej, wchodzi w odpowiednio sporządzone wycięcie w stronie wewnętrznej następnego dzwona. Powstały szew zalewa się cementem.

Wadą tak powstałego rurociągu stanowi zmniejszenie wytrzymałości w spojeniu na zgięcie, jako też pod względem szczelności.

Braki te usunęła fabryka cementu Bechtel i Biedendorf w Fritżlur i Cassel, wprowadzając w handel rury tak sporządzone, że można je szczelnie spajać cementem. Prócz tego posiadają inne zalety, o których poniżej będzie mowa.

System ten, opisany przez fabrykę w broszurze przez nią wydanej, został opatentowany we wszystkich krajach Europy.

Nowość polega na tem, że wyżej wspomniana zakładka została usunięta, zastąpiono ją zaś w obu dzwonach wyżłobieniem o przekroju półkolistym lub trójkątnym. Zastosowano tutaj zakładkę, jako podparcie dla następnego dzwonu, powstałe przez wysunięcie dolnej części przekroju jednego dzwona, tak że odpowiednio wysuniętą górną część przekroju drugiego dzwona na niej się opiera.

Po zetknięciu dwóch po sobie następujących dzwonów, wspomniane wyżłobienia tworzą kanalik obiegający rury do około. U góry znajduje się otwór, przez który wlewa się do kanalika gorący płynny asfalt, spajający i uszczelniający połączenie.

Asfalt tężeje w kilku minutach, tak że niemal natychmiast można rurociąg zasypywać.

Próbę pod każdym względem zadawalniającą przeprowadzono w sieci kanalizacyjnej w Cassel.

Rury złączono, ziemię na około dokładnie ubito, poczem płynny asfalt wlano do kanalika. Rura (75 × 50 cm.), znajdowała się w głębokości 5 m. pod powierzchnią drogi.

Widzimy tutaj nową korzyść tego sposobu, a niezawodnie nie potrzebujemy czekać na wyschnięcie cementu zalewającego szwy w innym systemie spajania, lecz odrazu możemy ziemię ubijać a natychmiast po wlaniu asfaltu można rurociąg zasypać, nie powodując w ten sposób ewentualnej długiej przerwy w komunikacyi.

Dnia 22. października 1906 przeprowadzono w Casel próbę obciążenia spojonych rur. Obecni byli liczni inżynierowie i architekci, oraz notaryusz dla sporządzenia protokołu.

Rurociąg składał się z 5 rur 75 × 50 cm. o grubości ścian 7 cm; rury miały 4$^1/_2$ miesiąca, ważyły 400 kg. i były silnie zlane deszczem. Godzinę przed próbą sporządzono rurociąg, poczem windami podniesiono go i złożono go na 2 podporach, tak że światło wynosiło 4·50 m. Obciążenie workami z cementem rozkładało się jednostajnie na długości 4 m^2.

Przy obciążeniu 1200 kg. załamał się rurociąg, przyczem okazało się, że wszystkie fugi zostały nienaruszone, z czego wynika że okazały dostateczny opór na zginanie i ścięcie. Załamanie nastąpiło przy prawej podporze spowodowało go pionowe ścięcie betonu przy fudze; przy drugiej podporze spostrzeżono rysy również w betonie, przy samej fudze.

24. października tegoż roku, przeprowadzono próbę na ciśnienie wody wewnątrz rurociągu, Przy ciśnieniu dwóch atm. okazały się spojenia zupełnie szczelne.

Wspomniana broszurka zawiera klisze, rysunki oraz odpis protokołów z przeprowadzonych doświadczeń, notaryalnie spisanych.

Oświetlenie elektryczne a fabryka dachówek.

Miasto Brzeżany ma coraz poważniejsze widoki nietylko kulturnego rozwoju, ale nawet przyczyni się z czasem bardzo pokaźnie do podniesienia przemysłu krajowego. Jak nam wiadomo — miasto postanowiło już zaprowadzić oświetlenie elektryczne zamiast dotychczasowego systemu oświetlenia naftą.

Ponieważ Rada miejska chce jednocześnie z wprowadzeniem ulepszenia, pozyskać także i podwyższeni- stałych dochodów miasta — powinna zwrócić baczną uwagę na to, że przy sposobności urządzenia zakładu elektrycznego, dałoby się wykorzystać tożsamo urządzenie dla celów przemysłowych.

Powszechnie znaną jest akcya, zdążająca do usilnego rozpowszechnienia ogniotrwałego krycia dachów; miasto więc, urządzając zakład elektryczny — mogłoby wykorzystać to samo urządzenie zakładu tego, a więc mogłoby zużytkować te same maszyny do fabryki dachówek.

Zakłady elektryczne jako takie nie przedstawiają dotychczas dostatecznego oprocentowania kapitału, często nawet przy użyciu najtańszego opału (ropy naftowej) zdołają zaledwo pokrywać poważny zwykle nakład kapitału.

Urządzenie wytworni prądu wymaga bezwarunkowo poważnej siły popędowej, która podczas nizkiego użytku prądu jest zupełnie niewyzyskaną; poczas, gdy oświetlenie w całej pełni funkcyonuje, często potrzeba bardzo silnego nawet natężenia prądu.

Z łatwością dałoby się wtedy w godzinach między 6 rano a 7 wieczór tj., gdy napędnie najmniej są obciążone, wyzyskać i to w wysokim stopniu siłę tychże samych maszyn celem poruszenia maszynowego urządzenia fabryki dachówek.

W tym czasie, gdy oświetlenie już od 4 godziny popołudniu jest potrzebne, wyrób da-

chówek z powodu pory, dla suszenia dachówek niekorzystnej, musi być zamknięty. Uwzględnić należy, że wyrób dachówek odrzuca prawie 100 proc., a często i wyżej czystego zysku, cały bowiem wyrób przy należytem urządzeniu i prowadzeniu fabryki, nie przenosi 45 kor. kosztów za 1000 sztuk dachówek, licząc w to nawet wszelkie wydatki administracyjne. Cena zaś osiągana ze sprzedaży 1000 sztuk dachówek, waha się między 90 a 100 koronami Wymienione wyżej cyfry podstawowe są u nas w kraju tak powszechnie znane, że nie wymagają dalszego prowadzenia dowodów. Mały nawet już i to ręczny wyrób dachówek odrzuca prawie 80 proc. czystego zysku, wyrób bowiem ręczny kosztuje około 58 k., podczas gdy cena sprzedażna wynosi 100 kor. — za 1000 dachówek.

Miasto osiągałoby przez podobne zespolenie oświetlenia z uprzemysłowieniem korzyści bardzo poważne Z czystych dochodów, w ten sposób uzyskiwanych, możnaby z łatwością oprócz wytworzenia stale powiększającego się funduszu nadzwyczajnego, poważną część dochodu obracać znowu na inne potrzeby i ulepszenia w mieście których w największych nawet stolicach europejskich nigdy nie brakuje.

Oprócz tego podobne urządzenie przyniosłoby olbrzymie korzyści mieszkańcom miasta przez danie możności pokrycia dachów ogniotrwałym materyałem, a wtedy skala bezpieczeństwa ogniowego w mieście wzrośnie ogromnie. Nie należy przytem zapominać, że już ustawa krajowa wymaga obecnie, ażeby dotychczasowy sposób krycia dachów stopniowo zamieniono na ogniotrwały.

Właściciele domów będą też mieli sposobność nabywania ogniotrwałego materyału do krycia swych dachów, nie tylko znacznie tańszego, ale i wyrobionego prawie pod własną strzechą, przez swych robotników, którzy właśnie w miejskiej fabryce mieliby zabezpieczony los i pracować by mogli w swem mieście, pod bokiem swej rodziny.

Pieniądze mieszkańców miasta pozostałyby przez to po części we własnem mieście, gdyż nie należy ominąć i tej okoliczności, że pewna masa materyału do krycia dachów przybywa nawet z poza granicy kraju. Przy takiem urządzeniu fabryki dachówek, oświetlenie kosztowałoby stosunkowo bardzo mało, więc i ten zysk nie jest do pominięcia.

Pomysł połączenia zakładu elektrycznego z fabryką dachówek jest wprawdzie oryginalnym, ale w rzeczywistości — jakby stworzony specyalnie dla miejscowych warunków. Miasto posiada bowiem własne bogate pokłady bardzo dobrej gliny, a zapotrzebowanie dachówek jest ogromne. Gdyby chcieć budować osobno fabrykę dachówek, koszt nakładu byłby bardzo wielki, połączenie jednak centrali elektrycznej z fabryką dachówek przyczyniłoby do poważnego zmiejszenia kosztów urządzenia zakładu elektrycznego i fabryki dachówek a i koszta ruchu byłyby także w obu wytworniach nadzwyczaj zredukowane.

Nie tylko więc, że w ten sposób wytworzyłaby się pierwsza w powiecie fabryka, ale jednocześnie powstrzymanoby tem choćby do pewnego stopnia ruch emigracyjny ludności. roboczej. *(St. p.)*

KRONIKA.

Zmarli. W Istrago we Włoszech zmarł Giovanni Zuliani, właściciel znanej lwowskiej fabryki wyrobów cementowych, w 66 r. życia. Zmarły był członkiem lwowskiego Tow. strzeleckiego i brał wybitny udział w życiu i organizacyach lwowskiego mieszczaństwa.

Zaproszenie do przedpłaty na niemiecko-polski słownik techniczny Karol Stadmüller, profesor Szkoły przemysłowej w Krakowie, opracował słownik techniczny, obejmujący przeszło czterdzieści tysięcy wyrazów ze wszystkich gałęzi techniki, przemysłu i rękodzieł Wyjście w druku słownika tego, którego użyteczności dowodzić jest chyba zbytecznem, zależy od zebrania się odpowiedniej liczby przedpłacicieli. Jeżeli przedpłacicieli tych zbierze się do 1 grudnia 1909 roku przynajmniej trzystu, druk słownika rozpocznie się najpóźniej w styczniu roku 1910. W przeciwnym razie nadesłana przedpłata będzie prenumeratorom zwrócona.

Przedpłatę tę w kwocie 24 koron za egzemplarz, przesyłać należy pod adresem: Prof. Karol Stadmüller, Kraków Retoryka 9.

Cena słownika po wyjściu z druku będzie znacznie podwyższona.

Ruch budowlany.

Nowy Targ. Szpital powszechny składający się z pawilonu głównego, budynku administracyjnego, pawilonu operacyjnego, budynku gospodarczego, przedpogrzebowego i odczyszczalni. Roboty mają być oddane w 1910 r. w jesieni.

Biuro pośrednictwa pracy „Przeglądu Ceramicznego“.

Jedno miejsce kosztuje 1 koronę.

POSADY POSZUKIWANE.

Poszukuję posady

pomocnika kierownika we fabryce cegieł

Adres dla K. A.—Adm. Przeglądu. 25

Przyjmę posadę we większej fabryce dachówek jako **DOZORCA**. — Wiadomość w Adm. „Przeglądu“ dla J. K. II. 46.

Dwóch

ukończonych uczniów szkoły ceramicznej w Podgórzu poszukuje zaraz posady **praktykantów we fabrykach cegieł lub dachówek.**

Wiadomość w Dyrekcyi Szkoły.

POSADY OFIAROWANE.

Palacz

do wypalania cegły w piecu kręgowym w Trzebini potrzebny zaraz. Zgłoszenia do Administracyi Przeglądu pod 72.

Do wypalania dachówki do parowej fabryki w Kołomyi

potrzebny zaraz palacz.

Wiadomość pod 73 do admin. Przeglądu.

Dozorca

zdolny i energiczny, teoretycznie i praktycznie obeznany z fabrykacyą maszynową cegieł i dachówek, mogący się wykazać dobremi i długoletniemi świadectwami, znajdzie **zaraz** stałą posadę.

Cegielnia parowa i fabryka dachówek Broch i Lewenheim w Tarnowie.



Marka ochronna prawnie zastrzeżona.

Redaktor odpowiedzialny: Inżynier Karol Rolle. Druk W. Poturalskiego w Podgórzu.